

# Promenadvänliga stadsgator och folkhälsa

– En studie av Drottninggatan i Uppsala

*Niklas Karlzén*



Kandidatarbete 15 hp  
Landskapsarkitektprogrammet, Ultuna  
Institutionen för stad och land  
Uppsala 2019

Titel: Promenadvänliga stadsgator och folkhälsa - En studie av Drottninggatan i Uppsala  
Engelsk titel: Walkable urban streets and public health - A study of Drottninggatan in Uppsala

© Niklas Karlzén

Handledare: Antoinette Wärnbäck, SLU, institutionen för stad och land

Examinator: Lena Steffner, SLU, institutionen för stad och land

*SLU, Sveriges lantbruksuniversitet*, fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap

Institutionen för stad och land, avdelningen för landskapsarkitektur

Omfattning: 15 hp

Nivå: Grundnivå G2E

Kurs: EX0861, Självständigt arbete i landskapsarkitektur, G2E

Kursansvarig institution: institutionen för stad och land

Program: Landskapsarkitektprogrammet, Ultuna

Nyckelord: promenadvänlighet, rörelsemönster i staden, fysisk aktivitet på recept, fysisk gatumiljö, gatulandskap

Keywords: walkability, urban movement, physical activity on prescription, physical street environment, streetscapes

Omslagsbild: "Abstrakt promenad" av Niklas Karlzén, skalfigur tagen från [www.seekclipart.com](http://www.seekclipart.com)

Alla bilder i arbetet används med erforderliga tillstånd.

Publiceringsår: 2019

Publiceringsort: Uppsala

Elektronisk publicering: <https://stud.epsilon.slu.se/>

# Sammandrag

Det finns tydliga bevis för att promenadvänliga miljöer kan ha många positiva effekter på människors fysiska aktivitet och därmed deras hälsa. Icke-smittsamma sjukdomar är den vanligaste orsaken till dödsfall världen över och år 2015 uppskattades dödssiffran till cirka 40 miljoner människor, där fysisk inaktivitet är en av de mest kända riskfaktorerna. I Sverige leder ökningen av mängden sjuka människor till långa väntetider på sjukhus och vårdcentraler, och dessutom blir den svenska allmänheten lidande. Fysisk aktivitet på recept är en vårdform som läkare kan ordinera ut till personer som anses vara i behov av en ökad fysisk aktivitet, en vårdform som både kan motverka och lindra flera allvarliga sjukdomstillstånd. Denna uppsats strävar efter att vidare undersöka sambandet mellan promenadvänliga miljöer och fysisk aktivitet, genom att analysera och utveckla ett befintligt rörelsestråk som är en del av Drottninggatan i centrala Uppsala. Det slutgiltiga resultatet visar dels en ingående analys av stråket utifrån framtagna faktorer som bidrar till en ökad promenadvänlighet, dels ett exempel på utveckling av samma stråk med fokus på att öka promenadvänligheten och därmed möjligheten till fysisk aktivitet. Resultatet tyder på att det är möjligt att med hjälp av relativt enkla medel öka promenadvänligheten i urban miljö och därmed påverka människors fysiska hälsa. Däremot behöver fler studier utföras inom ämnet för att hitta tydligare kopplingar mellan promenadvänlighet och fysisk aktivitet på recept som vårdform.

## Abstract

There is clear evidence that people's physical activity and therefore their health can benefit from designing environments with a high degree of walkability. Non-communicable diseases are the most common cause of death globally and in 2015 the number of casualties was estimated to around 40 million people. One of the most known risk factors for this type of disease is physical inactivity. The growing number of sick people causes longer waiting times in hospitals and health care centers in Sweden, and in addition the Swedish public health suffers. Physical activity on prescription is a form of care which doctors can prescribe to people in need of increased physical activity and has been proven to have positive effects on several serious medical conditions. This paper aims to further investigate the connection between walkable environments and physical activity, by analyzing and developing a street section of Drottninggatan in central Uppsala. It presents an in-depth analysis of the street section based on identified factors that contribute to the walkability aspect in urban environments, along with a design example of the same street section with the goal of making it more walkable, thus enhancing the possibility of physical activity. The results imply that it is possible to contribute to the walkability aspect and to people's physical health using simple methods when designing urban environments. However, more studies within the subject need to be carried out in order to find clearer connections between the walkability aspect and physical activity on prescription as a form of care.

# Innehåll

1. Introduktion .....	5
1.1 Syfte .....	6
1.2 Frågeställning .....	6
2. Arbetsmetoder .....	6
2.1 Litteraturstudie .....	6
2.2 Analys av stråkets promenadvänlighet .....	7
2.3 Förslag till utveckling genom gestaltning .....	8
2.4 Betygsättning .....	8
2.5 Val av plats .....	9
2.6 Avgränsning .....	9
3. Litteraturstudie .....	10
3.1 Kort om fysisk aktivitet på recept .....	10
3.2 Faktorer som bidrar till en ökad promenadvänlighet i urban miljö .....	10
4. Resultat .....	15
4.1 Analys av stråkets promenadvänlighet .....	15
4.2 Förslag till utveckling genom gestaltning .....	19
5. Diskussion .....	22
6. Referenser .....	25

**” From a health standpoint, walking is a means of enhancing people’s physical activity regardless of age, education or income.”**

**- (Brownson *et al.* 2000 se Delso, Martín & Ortega 2018 s. 61)**

## 1. Introduktion

Begreppet promenadvänlighet (eng. *walkability*) syftar till olika rumsliga karaktärer i urban miljö som på något sätt ökar vår upplevelse av gaturummet, som exempelvis urban densitet, markanvändning, konnektivitet och gatustruktur (Foltete & Piombini 2007; García-Palomares 2010; Peponis *et al.* 2008; Yu 2015 se Delso, Martín & Ortega 2018 s. 61). Enligt Jung, Lee, Kim & Lee (2017) är det möjligt att öka människors uppskattning av den urbana gatumiljön genom att skapa promenadvänliga platser. Vidare menar Ewing, Hajrasouliha, Neckerman, Purciel-Hill & Greene (2016) att vissa specifika gaturumskaraktärer bidrar till promenadvänlighet i högre grad än andra.

Under 2014 publicerades en artikel av Cain *et al.* (2014) i en medicinsk tidskrift som undersökte gaturummets karaktär, med fokus på småskalighet, och dess påverkan på människors fysiska aktivitet. Undersökningen visade på att tydliga paralleller kunde dras mellan dessa två aspekter. ”Present findings provide strong evidence that microscale environment attributes are related to PA (physical activity) across the lifespan” (Cain *et al.* 2014 s. 82).

Enligt World Health Organization (2015a) är icke-smittsamma sjukdomar den största orsaken till dödsfall i världen idag och under 2015 uppskattades dödssiffran till cirka 40 miljoner människor. WHO listar ett antal av de kända faktorer som ökar risken att drabbas, däribland fysisk inaktivitet. Även om den allmänna folkhälsan i Sverige har en positiv utveckling överlag, rapporterar Folkhälsomyndigheten (2016) att det fortfarande finns vissa skillnader mellan olika samhällsgrupper. Exempelvis har personer med hög utbildningsnivå generellt en bättre hälsa än de med låg utbildningsnivå. Då allt fler människor insjuknar skriver Socialstyrelsen (2018) att väntetiderna inom svensk sjukvård ökat kraftigt under de senaste åren. Längst väntetider har akutmottagningarna, som enligt Socialstyrelsen hade en medianväntetid på över 3,5 timme mellan 2017 och 2018, och hit hänvisas även personer med lättare besvär, vilket ytterligare leder till förlängda väntetider.

Fysisk aktivitet på recept, som ofta förkortas FaR, är en vårdform som läkare kan ordinera ut till personer som anses vara i behov av en ökad fysisk aktivitet (1177 Vårdguiden 2017). Enligt 1177 Vårdguiden kan fysisk aktivitet ha mycket positiva effekter på både fysisk och psykisk ohälsa och även minska risken för exempelvis hjärt- och kärlsjukdomar, diabetes och depression. Onerup *et al.* (2019) undersökte nyligen effekterna av fysisk aktivitet på recept i Sverige på en grupp vuxna människor. Resultatet av Onerups undersökning visade på att denna vårdform kan bidra till en viss ökad fysisk aktivitet bland patienter. Enligt Andersen, Lendahl, Holmberg & Nilsen (2019) beror deltagandenivån av fysisk aktivitet framförallt på tre huvudsakliga aspekter hos patienterna: individuell kapacitet, möjlighet till förändring och graden av motivation.

Är det rent av möjligt att en promenadvänlig stadsplanering som främjar fysisk aktivitet är en del av lösningen på hälsoproblemen i Sverige och i övriga världen, och därmed även de långa väntetiderna inom svensk sjukvård?

## 1.1 Syfte

Syftet med detta kandidatarbete är att undersöka hur en promenadvänlig gata som främjar fysisk aktivitet kan se ut.

## 1.2 Frågeställning

Hur promenadvänlig är Drottninggatan i Uppsala och hur kan gaturummet utvecklas för att öka dess promenadvänlighet?

# 2. Arbetsmetoder

Frågeställningen undersöks med hjälp av en litteraturstudie, en analys av platsens promenadvänlighet och genom ett förslag till utveckling genom gestaltning.

## 2.1 Litteraturstudie

Litteraturstudien gjordes genom två enskilda litteratursökningar av tryckta källor. Målet med den första sökningen var att få en tydligare uppfattning om vad fysisk aktivitet på recept innebär och vilka positiva effekter denna vårdform kan ha på människors hälsa. Målet med den andra sökningen var att få tag på så mycket information som möjligt som är relevant för frågeställningen (Statens beredning för medicinsk och social utvärdering 2017 ss. 25–39), i det här fallet att identifiera faktorer som bidrar till en ökad promenadvänlighet i urban miljö.

De tryckta källor som använts vid litteraturstudien innefattar vetenskapliga artiklar, hemsidor och publicerade böcker. Vid sökandet efter vetenskapliga artiklar användes databaserna Web of Science och Google Scholar, då sökningar i dessa två databaser gav tillräckligt med information som är relevant för frågeställningen. Här

följer några exempel på sökord: *walkability, physical activity on prescription, urban movement, pedestrian activity, street environment, streetscapes* med flera. Enbart engelska ord och fraser användes vid dessa sökningar då de flesta vetenskapliga artiklar är skrivna på engelska nu för tiden. De hemsidor som använts letades fram genom sökningar i Googles sökmotor. Här användes samma uppsättning sökord som i sökandet efter vetenskapliga artiklar. Böcker som författaren använt sig av är antingen privatägt material eller digitalt nedladdat material. De böcker som laddats ner i form av en digital kopia har letats fram genom sökningar i Googles sökmotor. Även här utnyttjades samma sökord som användes vid sökandet efter vetenskapliga artiklar och hemsidor.

Målet med litteratursökningarna har främst varit att identifiera faktorer som bidrar till en ökad promenadvänlighet i urban miljö, med fokus på småskaliga förändringar som direkt påverkar den fysiska gatumiljön. Faktorer som påverkar gatan ur ett större perspektiv, exempelvis gatans lokalisering i staden eller närheten till olika kommunikationer, anses göra ämnet alltför brett och behandlas därför inte i detta kandidatarbete. Den information om promenadvänlighet som ansågs vara relevant för att kunna undersöka frågeställningen har lyfts fram och sedan sammanställts i sju olika kategorier, *a-g*, för att på så sätt skapa ett tydligare och mer lätthanterligt ramverk inför arbetet med analys och gestaltungsförslag. Dessa sju kategorier har definierats genom att överskådligt gå igenom den information som tagits fram om promenadvänlighet och identifiera gemensamma grunder hos de olika faktorerna. Varje enskild faktor har sedan placerats i den kategori som bäst passar in på faktorns innebörd. Kategorierna har sedan använts som en mall vid analys och utveckling av det befintliga stråket.

## 2.2 Analys av stråkets promenadvänlighet

Därefter gjordes en analys av stråkets promenadvänlighet utifrån de kategorier som tagits fram i litteraturstudien. Analysen kan liknas vid en platsanalys, där målet är att skapa en grund ur vilken kreativa beslut kan tas (Lynch 1960 s. 25). Syftet med analysen var dels att få en tydligare bild av hur promenadvänlig platsen är idag, dels att kunna identifiera vad som behöver förbättras för att öka platsens promenadvänlighet och därmed möjligheten till fysisk aktivitet. Inför arbetet med analysen gjordes ett platsbesök med syftet att bli mer bekant med rörelsestråket och dess omgivning. Stråket analyserades sedan utifrån de sju kategorier om promenadvänlighet som tagits fram i litteraturstudien, där innehållet i varje kategori jämfördes med de förhållanden som råder på platsen idag.

Resultatet av analysen sammanfattas i text, indelat i de sju kategorierna om promenadvänlighet, för att göra det tydligare för läsaren hur väl stråkets promenadvänliga egenskaper stämmer överens med den framtagna informationen om faktorer som bidrar till en ökad promenadvänlighet. Med analystexten som grund gestaltades sedan en enkel, illustrativ analysplan för att ytterligare förtydliga det befintliga stråkets promenadvänliga egenskaper. Analysplanen skapades med hjälp av de verktyg och metoder inom gestaltning som landskapsarkitekter får lära sig under utbildningen. I det här fallet användes datorprogrammet Adobe Illustrator, då detta är ett program som författaren av detta kandidatarbete är mest bekväm att arbeta i.

Avslutningsvis görs en kort utvärdering av stråkets nuvarande grad av promenadvänlighet. Stråket betygsätts då utifrån varje enskild kategori om promenadvänlighet som tagits fram i litteraturstudien. Detta görs för att senare kunna jämföra medelbetyget för graden av promenadvänlighet hos det befintliga stråket och det utvecklade stråket. För mer information om betygsättning och skala, se avsnitt 2.4.

## 2.3 Förslag till utveckling genom gestaltning

Efter genomförd analys har det gjorts ett försök att korrigera de brister i det befintliga stråket som identifierats i analysen av platsens promenadvänlighet. De korrigeringar som ansågs vara nödvändiga att genomföra för att öka stråkets promenadvänlighet sammanställdes tillfälligt i en punktlista utifrån varje enskild kategori om promenadvänlighet som tagits fram i litteraturstudien. Redan på 1960-talet introducerade J.J Foreman design som en metod att lösa problem med (Dubberly 2004). Med punktlistan som grund, gestaltades därför sedan en programplan för att förtydliga de förändringar som gjorts i stråket och även ge ett illustrativt exempel på hur gaturummet skulle kunna se ut efter de genomförda korrigeringarna. Programplanen skapades med hjälp av datorprogrammen AutoCAD och Adobe Illustrator.

Då programplanen endast visar en bild av stråket i två dimensioner och därför riskerar att kännas lite ”platt”, kompletteras den av två perspektivbilder för att ge mer liv åt gestaltningen och även lyfta fram de utförda förändringarna som inte kan ses i programplanen. Perspektivbilderna skapades med hjälp av datorprogrammet SketchUp.

Efter genomförd gestaltning av programplan och perspektivbilder sammanfattades de förändringar som gjorts i stråket även i text utifrån varje enskild kategori om promenadvänlighet som tagits fram i litteraturstudien. Syftet med texten är dels att förtydliga för läsaren om de förändringar som gjorts, dels göra det enklare att utvärdera stråkets nya grad av promenadvänlighet.

Precis som i analysdelen avslutas även denna del med en utvärdering av stråkets nya grad av promenadvänlighet efter de implementerade förändringarna. Stråket betygsätts återigen utifrån varje enskild kategori om promenadvänlighet som tagits fram i litteraturstudien. Genom att ta fram ett medelvärde efter både analys och utveckling fås en ungefärlig indikation på hur stor effekt de implementerade förändringarna har haft på stråkets grad av promenadvänlighet. För mer information om betygsättning och skala, se avsnitt 2.4.

För att inte begränsas för mycket i gestaltsarbete tar författaren av denna uppsats ingen större hänsyn till kollektivtrafiklinjer som passerar förbi stråket, eller möjligheten till alternativa färdvägar för bilister.

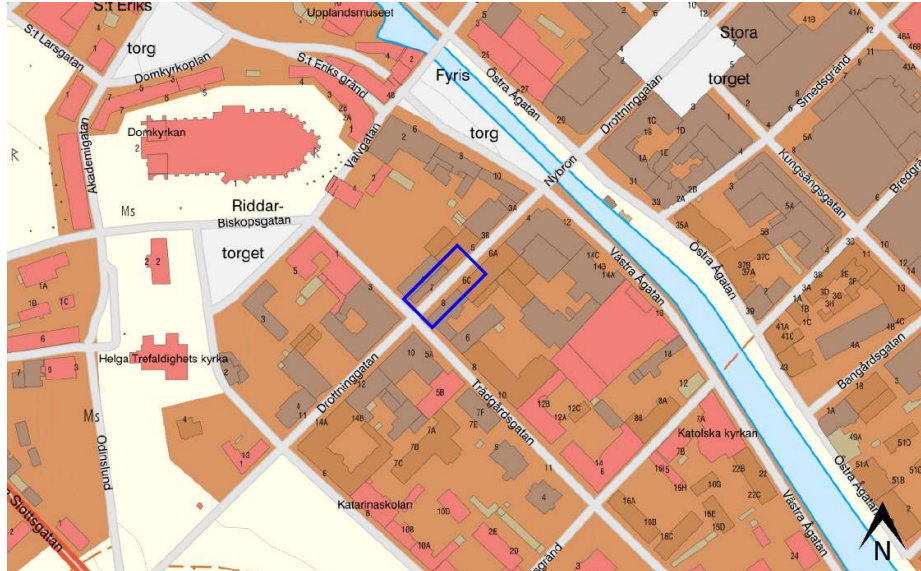
## 2.4 Betygsättning

Stråkets grad av promenadvänlighet betygsätts utifrån varje enskild kategori om promenadvänlighet som tagits fram i litteraturstudien, där betyget baseras på hur väl stråkets promenadvänliga egenskaper överensstämmer med respektive kategoridefinition. Här används en skala mellan 1–7, där 1 innebär att stråket innehar mycket få eller inga av de faktorer som definieras i kategorin, och 7 innebär att stråket innehar många eller alla av de faktorer som definieras i kategorin.



## 2.5 Val av plats

Rörelsestråket som har bearbetats är en del av Drottninggatan i Uppsala. Stråket är ungefär 50 meter långt och ligger mellan tvärgatorna Trädgårdsgatan och Västra Ågatan. Författaren har valt att endast bearbeta en liten del av Drottninggatan, då det anses att ett längre stråk hade krävt mer tid än vad som funnits tillgänglig inom den aktuella tidsramen för detta arbete.



Figur 1: Den blå rektangeln visar rörelsestråkets läge längs Drottninggatan i centrala Uppsala. Källa: Lantmäteriet (2019)

### Motivering

Idag bor lite mer än hälften av världens befolkning i urbana miljöer och enligt FN kommer denna siffra att stiga ytterligare till år 2030 (United Nations Department of Economic and Social Affairs 2016), vilket gör det möjligt att påverka fler människors hälsa genom att skapa promenadvänliga platser i städer istället för på landsbygden. Då fotgängare och cyklister ofta drabbas i många av de trafikolyckor som sker världen över (World Health Organization 2015b) är det också viktigt att närmare undersöka samspelet mellan gångtrafikanter och motordrivna fordon på platser där båda vistas. Drottninggatan, som det bearbetade rörelsestråket är en del av, är belägen i de centrala delarna av Uppsala, där det rör sig både fotgängare och bilar. Dessutom har Drottninggatan i Uppsala funnits oerhört länge och har en mycket rik och intressant historia (Jansson 2010).

## 2.6 Avgränsning

Metoderna analys av platsens promenadvänlighet och förslag till utveckling genom gestaltning avgränsas geografiskt till ett rörelsestråk längs Drottninggatan i Uppsala. I litteraturstudien inhämtas kunskap från publicerade böcker, vetenskapliga artiklar och studier från hela världen. Ämnet avgränsas tematiskt till att behandla faktorer som ökar promenadvänligheten och därmed möjligheten till fysisk aktivitet på en plats. Arbetet med denna uppsats har skett under en period av sammanlagt tio veckor.

## 3. Litteraturstudie

I detta kapitel redovisas den information som tagits fram genom litteratursökningen. Avsnittet inleds med en kort introduktion till fysisk aktivitet på recept. Sedan följer en redovisning av identifierade faktorer som bidrar till en ökad promenadvänlighet, sammanställt i sju olika kategorier.

### 3.1 Kort om fysisk aktivitet på recept

Metoden med att öka människors fysiska aktivitet med hjälp av fysisk aktivitet på recept började få mycket uppmärksamhet i början av 2000-talet (Hellénus *et al.* 1999; The Writing Group for the Activity Counseling Trial Research Group 2001; US Preventive Services Task Force 2002 2002; Elley *et al.* 2003; Aittasalo *et al.* 2006; Sørensen *et al.* 2006 se Kallings, Leijon, Hellénus & Ståhle 2008). Metoden har sedan dess implementerats i många länder världen över, som ett stöd för patienter i behov av en ökad fysisk aktivitet (Andersen *et al.* 2019).

Enligt Statens folkhälsoinstitut (2011) rekommenderas människor i Sverige att ägna minst 30 minuter per dag åt någon form av fysisk aktivitet, ett exempel på detta kan vara en rask promenad. De menar dock att mängden och intensiteten fysisk aktivitet som bör uppnås varierar mellan individer. Vidare skriver Statens folkhälsoinstitut att arbetet med fysisk aktivitet på recept bygger på ett patientcentrerat förhållningssätt, vilket innebär att utgångspunkten är patientens egna förutsättningar, som hälsotillstånd, tidigare erfarenheter, aktivitetspreferenser med mera, när mål och riktlinjer tas fram som grund för behandlingen.

I handboken FYSS listar Statens folkhälsoinstitut & Yrkesföreningar för fysisk aktivitet (2008) 33 olika sjukdomstillstånd som enligt forskning kan behandlas och/eller motverkas genom utövandet av fysisk aktivitet, som exempelvis astma, cancer, depression, stroke, schizofreni och hjärtsvikt.

### 3.2 Faktorer som bidrar till en ökad promenadvänlighet i urban miljö

Nedan följer en sammanställning av faktorer som bidrar till en ökad promenadvänlighet, uppdelad i sju olika kategorier.

#### *a. Nedprioritera bilen*

I sin bok *Walkable City* skriver Speck (2013) om hur bilen först kom fram som ett hjälpmedel för människor att ta sig fram på ett snabbare och mer bekvämt sätt, men att den i modern tid snarare har tagit kontrollen över oss. Författaren menar därför att människan bör ta tillbaka kontrollen över städerna och prioritera fotgängare och mer miljövänliga transportmedel framför bilen.

Enligt Oreskovic, Charles, Sheperd, Nelson & Bar (2014) har närvaron av bilar i urban miljö en tendens att uppfattas som någonting negativt. Genom att minska på bilens plats i urbana miljöer prioriteras fotgängare och cyklister (Speck 2013). Speck uppmanar till att inte göra gator bredare, då detta vanligtvis inbjuder bilister till att hålla högre hastigheter. Konceptet med zoner enbart avsedda för fotgängare och cyklister funkar i vissa städer, men inte alla, skriver Speck, och lyfter därför

fram betydelsen av att vara försiktig med de åtgärder som genomförs mot ett bilfritt samhälle, och ta god hänsyn till samhällets kultur och historia.

Speck (2013) menar att parkeringar längs trottoarer har en tendens att skapa problem i form av trafikstockning och felparkerade bilar, och uppmanar därför till att använda garage eller parkeringshus istället för öppna parkeringsytor.

Korsandet av en gata är på många platser idag ingen grundläggande mänsklig rättighet, utan snarare någonting som måste ansöka om genom att trycka på en knapp, skriver Gehl (2010) i sin bok *Cities for People*. Både Speck (2013) och Gehl menar att detta riskerar att degradera fotgängare till andra klassens invånare och dessutom göra motordrivna fordon mer dominanta i urbana miljöer.

### *b. Variation och detaljrikedom*

Urbana stadsområden bör kunna tillgodose de flesta behov som människor kan tänkas ha, som att äta, bo, sova, lära, växa och shoppa med mera, men möjligheterna till att bosätta sig i urbana områden är ofta för små i dagens moderna städer, skriver Speck (2013).

Butiker, restauranger och andra aktiva inrättningar längs gator och torg bidrar, enligt Gehl (2010) och Ewing *et al.* (2016), till en intressant och händelserik miljö. Variation i markanvändning, fasader, byggnader, funktioner och grönområden är essentiellt för att kunna skapa promenadvänliga urbana miljöer, menar Speck (2013) och Gehl (2010). Vidare anser Ewing & Handy (2009) att även mönster, former och olika storlekar är mycket viktiga faktorer. Enligt Gehl (2010) har människor en tendens att blir mer motiverade till att gå längre sträckor om gatorna är intressanta och av hög kvalitet. Fönster i bottenvåningen tyder på att det finns kommersiella inrättningar och en variation av markanvändningen, vilket kan leda till en ökad promenadvänlighet (Saelens & Handy 2008).

Speck (2013) påstår att mindre kvarter ger fotgängare större möjligheter att skapa sin egen rutt, avståndet till destinationen blir ofta kortare, och dessutom blir promenaden mer intressant och inte lika förutsägbar. Författaren menar att en kvarterslängd på ungefär 65 meter är ett mått att sträva efter.

Icke-linjära gator och stråk är mindre tröttsamma att röra sig på, och tvärtom så har linjära stråk en tendens att kännas längre och mer mödosamma redan innan fotgängaren börjat röra sig längs gatan, skriver Gehl (2010). Vidare menar författaren att gatumönster, detaljrikedom och gaturummets design är tydliga faktorer som ökar promenadvänligheten, och att närvaron av små inrättningar och många dörrar ökar upplevelsen för fotgängare. Gehl trycker på att mycket som händer i ögonnivå är någonting positivt. Rapoport (1990) menar dock att för mycket information kan leda till överstimulans av sinnena och att för lite kan orsaka understimulans. Gehl (2010) skriver också att vertikala mönster på fasader bidrar till att stråket känns kortare än vad det egentligen är och att horisontella mönster gör att det känns längre.

Enligt Gehl (2010) är vissa markmaterial mer promenadvänliga än andra. Exempelvis skriver författaren att kullersten är väldigt karaktäristiskt men ganska svårt att gå på, speciellt för barn, äldre, personer med begränsad rörelseförmåga och personer i höglackade skor. Både karaktärsfulla och lätt-promenerade markmaterial ökar promenadvänligheten på sitt eget sätt och Gehl anser därför att en blandning av de båda möjligen är det bästa alternativet.

Jacobs (1961) påstår att en tydlig fokuspunkt, exempelvis en ovanlig byggnad eller ett monument, kan motivera människor till att promenera mer, eller åtminstone få sträckan att kännas mer överkomlig. Oreskovic *et al.* (2014) menar även att urbana miljöer med en lagom variation i byggnadshöjd upplevs som mer promenadvänliga än miljöer med mycket stora eller mycket små variationer. Enligt Ewing & Handy (2009) kan gatumöbler och andra mindre objekt i gaturummet bidra till att jämna ut den upplevda skalan mellan byggnader och gatan.

Färre bostadshus och fler kommersiella destinationer och inrättningar i form av restauranger, nöjen och butiker bidrar enligt Cain *et al.* (2014) till en ökad promenadvänlighet på en plats. Resultatet av en undersökning utförd av Zook, Lu, Glanz & Zimring (2012) visade på att en gata med många olika butiker på båda sidor har en tendens att dra till sig fler fotgängare än gator utan butiker eller med butiker enbart på ena sidan.

Kvalitéer i den fysiska miljön som gör den distinkt, igenkänningsbar och lätt att komma ihåg, kan bidra till en ökad promenadvänlighet, skriver (Lynch 1960 s. 9). Exempel på detta kan vara traditionell arkitektur, historiska byggnader, uteserveringar, annorlunda former och färger, eller något annat som får platsen att sticka ut från sin omgivning (Ewing & Handy 2009).

### *c. Fotgängarens säkerhet*

Speck (2013) påstår att städer som består av mindre kvarter är mer promenadvänliga, då stora kvarter ofta förknippas med avsaknad av gatuliv. Författaren nämner Boston som ett bra exempel och Irvine som ett sämre exempel i detta avseende, Boston med sina högst 65 meter långa kvarter och Irvine med kvarter längre än 300 meter.

Enligt Speck (2013) har forskning visat på att det sker fler olyckor i städer med stora kvarter, där dubbelt så stora kvarter medför ungefär tre gånger fler olyckor. Speck påstår även att de säkraste vägarna är oftast de mest riskfyllda vägarna – då folk är medvetna om att vägen är farlig ökar försiktigheten och uppmärksamheten på omgivningen. Försättningsvis skriver Speck att möjligheten till parkering längs trottoarer generellt bidrar till en ökad säkerhet, då raden av parkerade bilar bildar en barriär mellan fotgängare och bilar i rörelse.

Enligt Jacobs (1961) bidrar förekomsten av fönster i bottenvåningen till trygghetskänslan på en plats på grund av vetskapen att det finns andra människor i närheten om det skulle ske exempelvis en olycka.

### *d. Tydliga gränser*

Enligt Speck (2013) är människor som mest bekväma då vi omringas av tydligt definierade gränser. Författaren talar om att låta bebyggelsen visa vägen, skapa rumslighet, och att platser med låga byggnader och kompakta, lite mindre öppna ytor har en hög grad av promenadvänlighet.

En stor variation i byggnadsplan, exempelvis alltför indragna fasader, kan ha en negativ effekt på den upplevda promenadvänligheten, påstår Oreskovic *et al.* (2014), vilket innebär att promenadvänligheten därmed kan ökas genom att skapa relativt raka byggnadsfasader eller fasader med endast mindre indenter. Författarna menar att gator med sammanhängande byggnadsstruktur och färre öppningar, så kallade ”hela” gator, anses vara mer promenadvänliga än gator med en mindre sammanhängande byggnadsstruktur. Även Jacobs (1993) lyfter fram människors tendenser att föredra platser med tydliga gränser då det inger en känsla av säkerhet.

Ewing & Handy (2009) liknar en gata vid ett rum, där byggnadsfasader motsvarar väggar, gatan och trottoaren motsvarar golvet, och himlen ett tak. De menar också att gatuträd och parkerade bilar kan bidra till rumsbildningen på en plats.

Storleken på byggnader bör vara inom en viss gräns för att människor ska kunna greppa dess skala, skriver Ewing & Handy (2009), en gräns som enligt vissa författare bör ligga mellan tre och sex våningar, med indragna fasader högre upp i våningsplanen.

#### *e. Gröna element - Ja tack*

Enligt Speck (2013) och Jung *et al.* (2017) är gatuträd en mycket viktig faktor som bidrar till att öka promenadvänligheten på en plats, då de bland annat ger skugga, sänker temperaturen, absorberar dagvatten och skyddar till viss del mot vind. Speck menar även att dessa träd bidrar till en minskad hastighet bland bilar och ökar trygghetskänslan längs gator och torg med sina utbredande kronor. Författaren berättar om olika undersökningar som har visat att träd och annan vegetation kan ha en mycket positiv effekt på både psykisk och fysisk hälsa. Förutom att bidra till en ökad promenadvänlighet, påstår Speck att närvaron av träd även kan resultera i en ökning av värdet på omkringliggande tomter och fastigheter.

Träd och vegetation i urbana miljöer kan skapa en skyddande barriär mellan bilväg och trottoar, och dessutom upplevs ofta en trädbeklädd gata som kortare jämfört med en gata utan träd, skriver Speck (2013). Speck påstår dock att små doser av grönska är bra, men att allt för stora grönytor kan ha en motsatt effekt på promenadvänligheten och därmed öka risken att människor väljer ett annat transportsätt. Författaren menar att stora parker är bra och ofta mycket uppskattade men att de offentliga grönyterna inte får slita sönder våra täta, urbana stadskärnor.

Arnold (1993) menar att gatuträd kan bidra med att jämna ut den upplevda skalan av höga byggnader eller breda gator, och då en gata är bredare än 13 meter bör det planteras ytterligare en trädrad för att kompensera för den stora skalan.

#### *f. Sudda ut gränsen mellan det privata och det offentliga*

Med hjälp av fönster, dörrar och inbelysning finns möjligheten att förstärka kopplingen mellan insidan av olika inrättningar och gaturummet utanför (Speck 2013; Oreskovic *et al.* 2014). Speck lyfter fram det positiva med att skapa sittplatser där det är möjligt, både uppenbara och oväntade. Författaren påstår att oregelbundna fasader som erbjuder skydd, sittmöjligheter och andra fysiska interaktionsmöjligheter i urban miljö bidrar till att "sudda ut" gränsen mellan det privata och det offentliga. Egenskaper som tjocka fasader, framdragna dörrar och djupa fönsterkarmar med mera är saker som bidrar till en ökad promenadvänlighet på en plats, enligt Speck.

En gata som består av en mängd butiksentréer bidrar till upplevelsen att gatulivet sträcker sig bortom själva gatan, där ett typiskt exempel är en shoppinggata med stora fönster i bottenvåningen som uppmuntrar förbipasserande att titta in i butikerna, skriver Jacobs (1993). Ewing & Handy (2009) trycker även på att uteserveringar är en mycket viktig bidragande faktor. En studie genomförd av Ewing *et al.* (2016) visade på ett tydligt samband mellan andelen fönster i bottenvåningen och mängden fotgängare som rör sig på gatan.

### *g. Gångflöde*

Ordentligt med utrymme att röra sig på är en mycket viktig faktor för att skapa promenadvänliga miljöer, skriver Gehl (2010). Författaren menar att fotgängarens prioritet har minskat i urbana miljöer på grund av bilens expansion, och små, trånga trottoarer är idag ett globalt problem.

Enligt Gehl (2010) bör det finnas tillräckligt med utrymme utan allt för många hinder på vägen för att fotgängare ska kunna promenera i ett behagligt tempo, några exempel på dessa hinder är parkerade bilar, lyktstolpar, busskurer, skyltar, parkeringsautomater och utspridda parkerade cyklar med mera. Garageinfarter och tvärgator som hindrar fotgängare från att röra sig obehindrat längs husfasader är ett stort problem i många städer, menar Gehl. Författaren nämner även att korsningar med rödljus har en tendens att skapa problem då dessa ofta orsakar bildning av stora klungor av fotgängare på grund av ständigt återkommande stopp längs med gatan. Gehl påstår att detta fenomen riskerar att skapa stora, tomma luckor på gatan och försämra flödet bland fotgängare, vilket i sin tur kan påverka platsens promenadvänlighet negativt.

Delso, Martín & Ortega (2018) har undersökt resultatet av en tillämpning av så kallade ”superblocks” i en stad i Spanien, vilket ledde till att antalet hinder längs vägen blev färre, i det här fallet obebakade övergångsställen och korsningar med trafikljus. Undersökningen visade att minskningen av hinder gav fotgängare möjlighet att röra sig mer obehindrat längs de påverkade gatorna, och dessutom minskade tiden det tog för de gående att ta sig från punkt A till punkt B med cirka 4–5 procent.

Guo & Loo (2013) påstår att fotgängare har en tendens att föredra en färdväg med breda gator framför en färdväg med smala gator, även om den sistnämnda färdvägen är kortare. Likaså, menar författarna att fotgängare även är villiga att ta en längre färdväg om gatorna har breda trottoarer. Guo & Loo förtydligar att i fallet med breda gator kan människor tänka sig att ta en omväg på ungefär 180 meter, i fallet med bredare trottoarer är samma distans ungefär 115 meter.

Kim, Choi & Kim (2011) menar att det finns ett samband mellan fotgängares uppskattning av gatumiljön och trottoarens bredd. I en studie föreslog författarna en förändring av en befintlig gatusektion, där trottoarerna breddades från 2,25 meter till 3 meter, och två fordonsfiler togs bort. Detta resulterade i en minskning av den totala gatubredden med 5 meter, vilket enligt Kim, Choi & Kim gjorde gatan mer balanserad, samtidigt som förändringen ansågs skapa en bättre och mer givande miljö för fotgängare. För att även öka trivselen för större grupper av fotgängare krävs dock en trottoarbredd på minst 4 meter, förtydligar författarna.

## 4. Resultat

Här redovisas resultaten av arbetet som gjorts med rörelsestråket. Inledningsvis redovisas de resultat som analysen av stråkets promenadvänlighet har lett fram till, följt av det framtagna förslaget till utveckling genom gestaltning för stråket.

### 4.1 Analys av stråkets promenadvänlighet



*Figur 2: Rörelsestråket idag. Bilden är tagen i sydvästlig riktning. I slutet av gatan syns universitetsbiblioteket Carolina Rediviva beläget på en höjd. Den mindre bilden till vänster visar var fotot är taget. Foto: Niklas Karlzén [2019-05-05]*

Nedan följer resultatet från den genomförda analysen av det befintliga stråket. Varje kategori som sammanställdes i litteraturstudien över faktorer som bidrar till en ökad promenadvänlighet redovisas här. Avslutningsvis värderas det befintliga stråkets promenadvänlighet, baserat på resultatet av denna analys.

#### *a. Nedprioritera bilen*

Stråket utgörs av en bilväg med en fil i vardera riktning. Närvaron av bilar riskerar att skapa en sämre upplevelse av miljön för människor som rör sig längs gatan. Fotgängare är förpassade till trottoarer på båda sidor om bilvägen längs med husfasaderna. Det finns inga övergångsställen med trafikljus inom eller i anslutning till stråket vilket betyder att fotgängare inte behöver ansöka om att få korsa vägen genom att trycka på en knapp. Fotgängare kan korsa gatan på oövakade övergångsställen direkt sydväst om stråket, där bilister har plikt att stanna för att släppa över gångtrafikanter.

Det finns inga markerade parkeringsplatser längs stråket vilket kan gynna människors upplevelse av platsen.

#### *b. Variation och detaljrikedom*

I byggnaderna längs stråket finns en stor variation av funktioner. I bottenvåningarna finns en mängd olika inrättningar på båda sidor, exempelvis restauranger, klädbutiker, bokhandel, frisör och bar. De övre våningsplanen utgörs till största del av kontor eller lägenheter. Denna variation av funktioner skapar en intressant och händelserik miljö för fotgängare.

I stråkets längdriktning mot sydväst står universitetsbiblioteket Carolina Rediviva på en höjd. Byggnaden utgör en tydlig fokuspunkt som kan få sträckan att kännas mer överkomlig. Höjden på byggnaderna varierar relativt lite vilket kan påverka platsen promenadvänlighet negativt. Stråket är helt linjärt och kan därför kännas längre än vad det egentligen är.

Kvarteret som stråket ligger vid är ungefär 105 meter långt och är därför 40 meter längre än den optimala kvartersstorleken, vilket kan påverka platsens promenadvänlighet negativt.

Fasaderna är relativt enformiga utan någon större variation. Det finns ingenting som sticker ut från mängden som gör stråket minnesvärt. Markmaterialet längs stråket utgörs till största del av asfalt och grå betongplattor. Plattorna är promenadvänliga men riskerar därför att sakna karaktär.

#### *c. Fotgängarens säkerhet*

Som det nämnts i den föregående kategorin är kvarteret som stråket ligger vid ungefär 105 meter långt, vilket är 40 meter längre än den optimala kvartersstorleken. Om kvarteret är för stort kan risken för olyckor öka.

Det finns mycket lite information längs stråket för hur bilister ska förhålla sig till sin omgivning, exempelvis skyltar, linjer och signaler, vilket kan resultera i en sänkning av bilarnas hastighet och därmed göra gatan lite säkrare. Det finns dock inga parkerade bilar längs trottoarerna som hade kunnat fungera som en skyddande refug mellan fotgängare och bilar i rörelse.

Bottenvåningen består av mestadels fönster vilket kan få förbipasserande att känna sig tryggare.

#### *d. Tydliga gränser*

Det finns tydliga gränser längs med hela stråket i form av omslutande bebyggelse och inger därmed en känsla av rumslighet och trygghet. Bebyggelsen är sammanhängande och 3–5 våningar hög och är därför inom gränsen för den mänskliga skalan. Det finns däremot inga indragna våningar i de övre våningsplanen. Fasaderna är raka utan större indragningar vilket ökar den upplevda promenadvänligheten på platsen.

#### *e. Gröna element - Ja tack*

Stråket består enbart av hårdgjorda ytor. Det finns ingen synlig vegetation alls förutom två lite större krukväxter. Avsaknaden av gröna element kan negativt påverka både promenadvänligheten och människors psykiska och fysiska hälsa på platsen.



*f. Sudda ut gränsen mellan det privata och det offentliga*

Bottenvåningarna längs hela stråket består till största del av stora fönster, vilket ökar gaturummets genomskinlighet (eng. *transparency*), fotgängarnas trygghetskänsla och därmed platsens generella promenadvänlighet.

Det finns några enstaka, mindre uteserveringar, bestående av ett bord och några stolar, som till viss del hjälper till att förlänga gaturummet in i de omgivande byggnaderna. Längs stråket finns en hel del butiksentréer vilket också bidrar till gaturummets förlängning.

Generellt så finns det ganska få allmänna sittplatser längs stråket. Fasaderna är främst helt vertikala och möjliggör därför inga interaktioner för förbipasserande. Även butiksentréerna följer fasadens platta form och bidrar därför inte till promenadvänligheten i det avseendet. En del av bebyggelsen i stråkets sydvästra del har indragen fasad i bottenvåningen. Detta ger fotgängare skydd från exempelvis regn och erbjuder även skugga under varma sommardagar.

*g. Gångflöde*

Trottoarerna längs stråket är relativt avskalade med mycket få hinder på vägen och gör det därför möjligt för fotgängare att hålla ett bra rörelsetempo. Det finns heller inga infarter, tvärgator eller rödljus som annars kan riskera att fördröja fotgängaren. Bredden på trottoarerna varierar mellan ungefär 2,5 och 3 meter, vilket innebär att de i dagsläget har en knappt godkänd bredd.

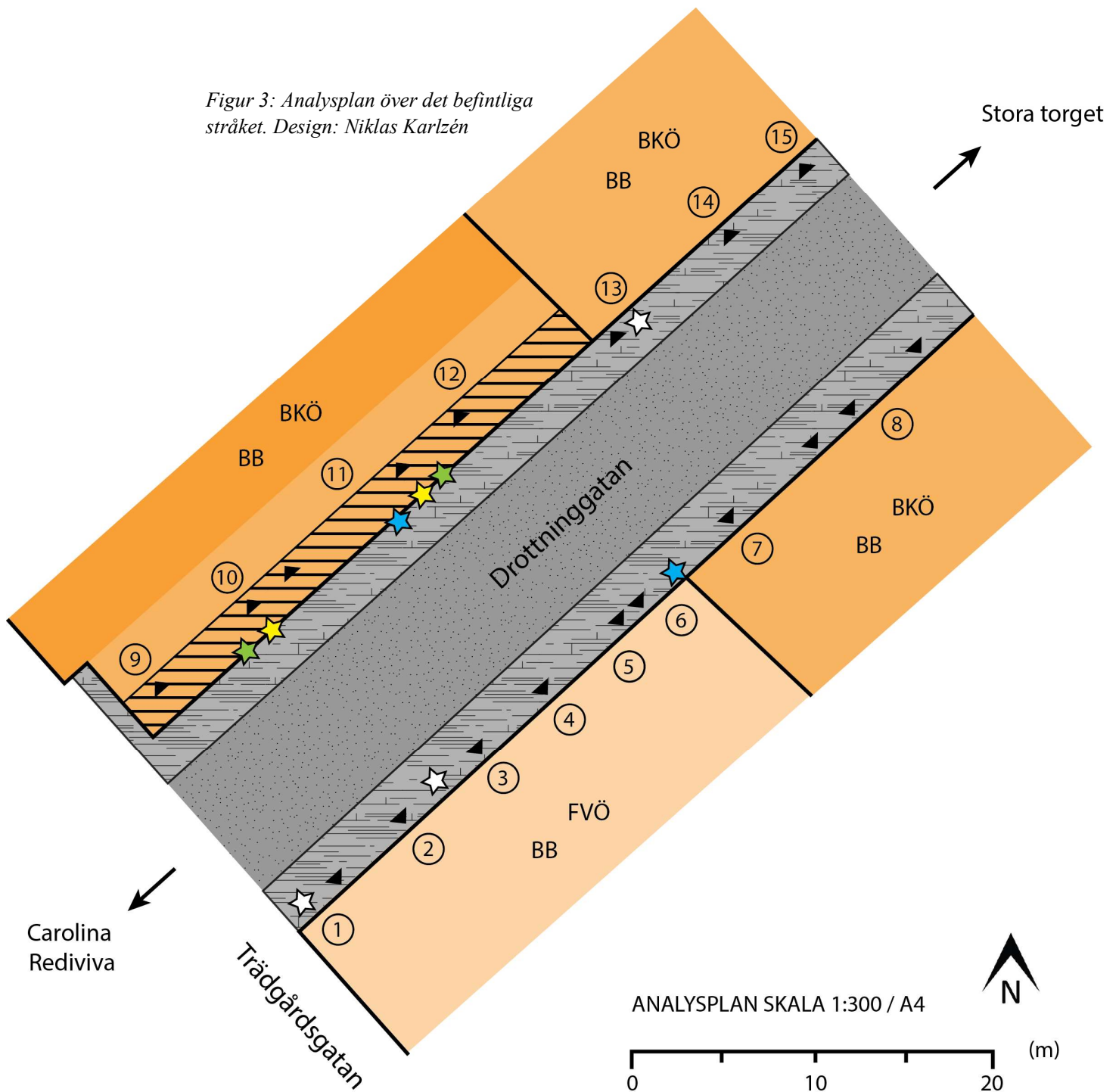
*Betygsättning av det befintliga stråkets promenadvänlighet*

För information om betygsättning och skala, se avsnitt 2.4.

Kategori	Betyg
<i>a. Nedprioritera bilen</i> .....	1
<i>b. Variation och detaljrikedom</i> .....	5
<i>c. Fotgängarens säkerhet</i> .....	3
<i>d. Tydliga gränser</i> .....	6
<i>e. Gröna element - Ja tack</i> .....	1
<i>f. Sudda ut gränsen mellan det privata och det offentliga</i> .....	5
<i>g. Gångflöde</i> .....	4

Genomsnittligt betyg: 3,6

Figur 3: Analysplan över det befintliga stråket. Design: Niklas Karlzén



1. Bar
2. Frisör
3. Café
4. Seriebutik
5. Mobilreparatör
6. Blomsteraffär
7. Klädesbutik
8. Inredningsbutik
9. Klädesbutik
10. Resebyrå
11. Klädesbutik

12. Bokhandel
  13. Restaurang
  14. Inredningsbutik
  15. Valutaväxling
- ◀ Entré
- ★ Offentlig sittplats
- ☆ Privat sittplats
- ★ Papperskorg

- ★ Krukväxt
- ◊ Indragen fasad i bottenvåning
- 3-våningshus
- 4-våningshus
- 5-våningshus

- ◊ Betongplattor
- ◊ Asfalt
- BB Butiksverksamhet i bottenvåning
- FVÖ Företagsverksamhet i övervåning
- BKÖ Bostad/kontor i övervåning

## 4.2 Förslag till utveckling genom gestaltning

I detta avsnitt sammanställs de förändringar som genomförts av stråket inom varje kategori om promenadvänlighet. De egenskaper som nämndes i analysen av platsens promenadvänlighet men som inte nämns här, anses inte vara i behov av förändring och lämnas därför orörda. Avslutningsvis värderas det utvecklade stråkets nya promenadvänlighet enligt samma principer som i analysen.

### *a. Nedprioritera bilen*

Mycket av den information som togs fram i litteraturstudien om promenadvänlighet talar om bilens negativa inverkan på urban miljö. Gatan som stråket ligger på har därför gjort om till en gångata för att prioritera fotgängare och cyklister, och därmed minska bilens dominans. Endast fordon med speciellt tillstånd får köra in i området, exempelvis budbilar med leveranser till någon av de butiker som är belägna längs med stråket. Genom att till stor del ta bort bilens närvaro kommer platsen att upplevas som mer positiv än tidigare.

### *b. Variation och detaljrikedom*

Höjdvariationen på byggnaderna längs stråket har ökat något för att ge platsen en viss karaktär och även öka igenkänningsfaktorn. Fasaderna har fått mer liv genom starkare färger som sticker ut mer från omgivningen än tidigare. Vissa delar av fasaderna har även dragits ut något i bottenvåningen för att skapa små nivåskillnader mellan butiksentréerna. Även i de övre våningsplanen har fasaderna fått burspråksliknande utdragningar för att skapa en mer händelserik fasad.

Marken längs stråket har uppdaterats med ett nytt markmaterial i form av ljusa mosaikliknande plattor. Dessa plattor har lagts i ett slingrande mönster för att kontrastera den linjära gatan, vilket möjligtvis kan få stråket att kännas lite kortare och därmed mindre mödosamt att röra sig på.

### *c. Fotgängarens säkerhet*

Fordonstrafiken längs stråket har tagits bort vilket har resulterat i en tydlig ökning av fotgängarens säkerhet på platsen, då de inte längre behöver skyddas från bilar i rörelse.

### *d. Tydliga gränser*

De övre våningsplanen har dragits in på vissa av byggnaderna längs stråket för att skapa ett luftigare gaturum.

### *e. Gröna element - Ja tack!*

Två rader av gatuträd har lagts till längs stråket. Dessa träd kan exempelvis ge fotgängare skugga, skydda mot vind och regn, och dessutom få gatan att kännas lite kortare. Under trädkronorna finns även perennplanteringar som ytterligare ger stråket en grön karaktär. Vegetationen längs stråket kan komma att ha en mycket positiv effekt på både fysisk och psykisk hälsa bland de som bor och rör sig i området.

### *f. Sudda ut gränsen mellan det privata och det offentliga*

Antalet uteserveringar längs stråket har ökat då detta är en stor bidragande faktor till att förlänga gaturummet in i den omgivande bebyggelsen. En konsekvens blir dock att mängden olika inrättningar längs gatan minskar, då café- och restaurangverksamheterna blir fler.

Genom att lägga till flertalet bänkar runt vissa av gatuträdens stammar har sitt-möjligheterna längs stråket ökat avsevärt. Vissa fönster i bottenvåningarna har dragits in i avseende att möjliggöra interaktioner med fasaderna för förbipasserande. Detta skapar även en mer intressant och händelserik miljö i ögonhöjd för fotgängare.

*g. Gångflöde*

Då bilens närvaro har tagits bort från platsen är nu hela stråket tillgängligt för fotgängare och cyklister. Tack vare detta försvinner behovet av trottoarer och gående får därmed en större öppen yta att röra sig på, vilket ökar chansen att de väljer en färdväg förbi stråket även om det skulle innebära en omväg.

*Betygsättning av det utvecklade stråkets promenadvänlighet*

För information om betygsättning och skala, se avsnitt 2.4.

Kategori	Betyg
<i>a. Nedprioritera bilen.....</i>	7
<i>b. Variation och detaljrikedom.....</i>	6
<i>c. Fotgängarens säkerhet .....</i>	7
<i>d. Tydliga gränser .....</i>	7
<i>e. Gröna element - Ja tack.....</i>	6
<i>f. Sudda ut gränsen mellan det privata och det offentliga .....</i>	6
<i>g. Gångflöde.....</i>	7

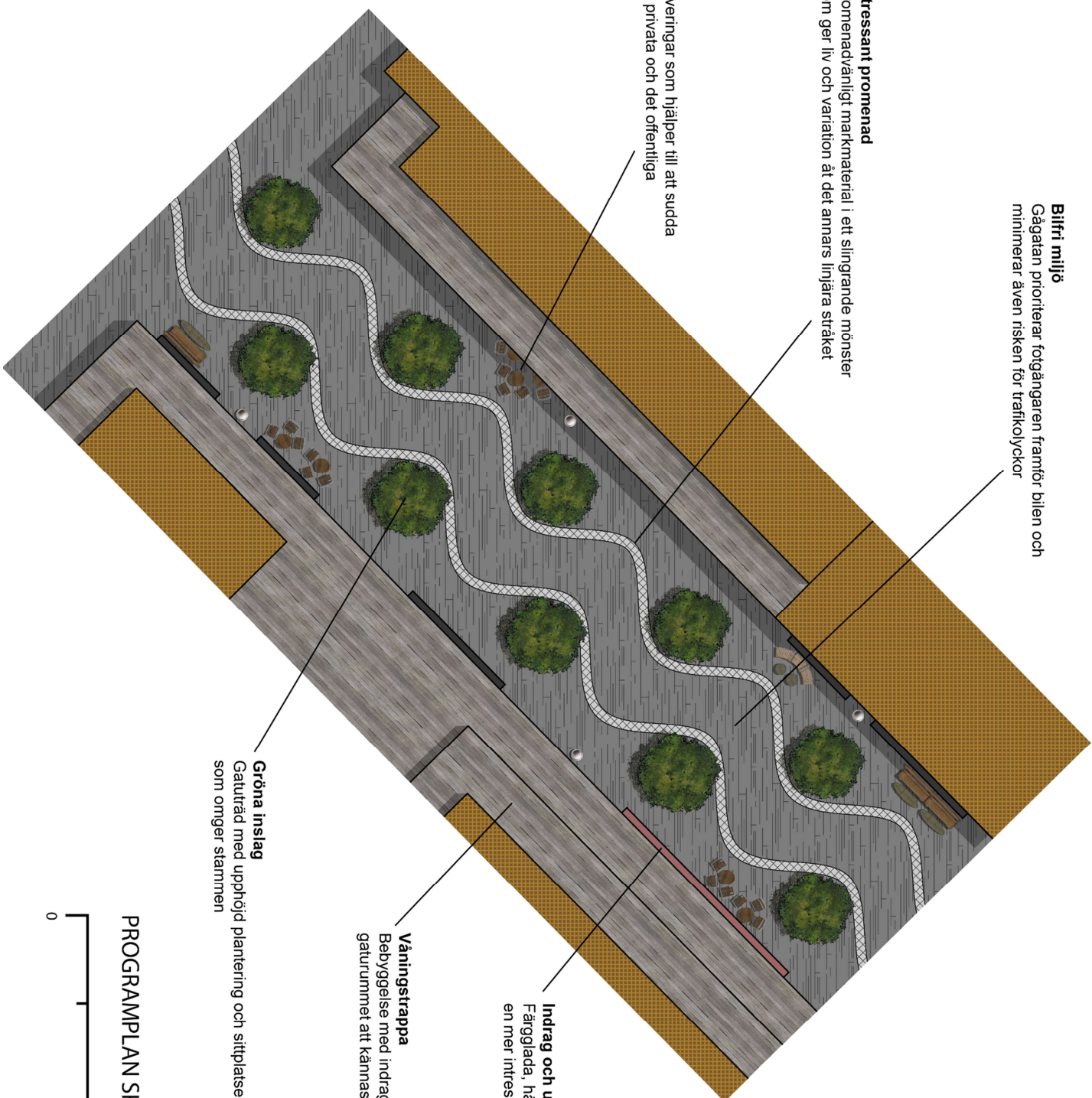
Genomsnittligt betyg: 6,6

**Bilfri miljö**  
Gågatan prioriterar fotgängaren framför bilen och minimerar även risken för trafikolyckor

**Intressant promenad**  
Promenadvänligt markmaterial i ett slingrande mönster som ger liv och variation åt det annars linjära stråket

**Brett gatuiv**  
En stor mängd uteserveringar som hjälper till att sudda ut gränsen mellan det privata och det offentliga

Figur 4: Programplan som visar det utvecklade stråket. Design: Niklas Karlzén

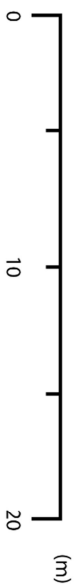


**Indrag och utstick**  
Färgglada, händelserika fasader ger fotgängaren en mer intressant promenad

**Våningstrappa**  
Bebyggelse med indragna övre våningsplan får gaturummet att kännas större och luftigare

**Gröna inslag**  
Gatuträd med upphöjd plantering och sittplatser som omger stammen

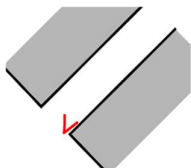
PROGRAMPLAN SKALA 1:200 / A3



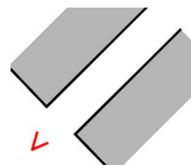




*Figur 5: Perspektivbild på det utvecklade stråket, sett ur fotgängarens synvinkel. Till höger i bild kan ses ett exempel på en indragen fasad, vilket skapar sittmöjligheter för förbipasserande. Närvaron av belysning, uteserveringar, soptunnor och gatuträd kan bidra med att öka platsens detaljrikedom och kan även skapa en mer levande miljö. Den mindre bilden till vänster visar perspektivets utgångspunkt. Design: Niklas Karlzén*



*Figur 6: Perspektiv som visar en mer överskådlig bild av det utvecklade stråket. Den ljusa markbeläggningen som är lagt i ett slingrande mönster kan möjligtvis få sträckan att kännas kortare och även få gatan att upplevas som mindre linjär. Den mindre bilden till vänster visar perspektivets utgångspunkt. Design: Niklas Karlzén*



## 5. Diskussion

Resultatet i detta kandidatarbete visar att det är möjligt att med hjälp av relativt enkla medel öka promenadvänligheten och därmed möjligheten till fysisk aktivitet på en plats. Därmed förstärks den viktiga roll som landskapsarkitekter, och andra yrkesgrupper verksamma inom urban stadsplanering, har att positivt kunna påverka människors fysiska och psykiska hälsa. Statens folkhälsoinstitut (2011) menar att människor bör röra på sig minst 30 minuter per dag. Ju fler skäl en person har att ge sig ut och utöva någon form av fysisk aktivitet desto bättre. Promenadvänliga platser i urban miljö skulle kunna vara ett sådant skäl och även fungera som en motivationshöjande faktor, framförallt för människor som har svårt att ta det första steget mot en mer fysiskt aktiv livsstil.

Då promenader är den vanligaste aktivitetsformen som läkare ordinerar ut via fysisk aktivitet på recept, bör det vara möjligt att öka den positiva effekt som vårdformen bevisligen har på människors hälsa (Onerup *et al.* 2019) genom att tillämpa en promenadvänlig stadsplanering. En ökning av denna effekt skulle sedan kunna resultera i en minskning av antalet återbesök som krävs för personer som blivit ordinerade att utöva vårdformen, vilket på lång sikt kan leda till att sjukhus och vårdcentraler avlastas och istället kan fokusera på att hjälpa svårt sjuka patienter (Socialstyrelsen 2018).

Folkhälsomyndigheten (2016) skriver att det fortfarande finns vissa skillnader i den allmänna folkhälsan i Sverige, bland annat beroende på vilken utbildningsgrad individen har. Offentliga platser som gator och torg är till för alla att vistas på. Genom att öka promenadvänligheten på dessa platser kan många människor gynnas, och teoretiskt sett ge alla samma förutsättningar till att positivt kunna påverka sin hälsa i detta avseende, oberoende av ålder, utbildning eller bakgrund.

Enligt FN så bor idag mer än hälften av världens befolkning i städer och denna siffra förväntas bli allt högre i framtiden (United Nations Department of Economic and Social Affairs 2016). Genom att fokusera på att öka promenadvänligheten i just urban miljö går det förhoppningsvis att minska och kanske till och med stoppa den ökning av icke-smittsamma sjukdomar som sker i världen idag (World Health Organization 2015a). Detta ger goda möjligheter att förhindra en del av de dödsfall som denna sjukdomsform ger upphov till varje år, genom att tillämpa en promenadvänlig stadsplanering i städer världen över. Självklart ska det även tas i beräkning att fysisk aktivitet enbart är en av flera riskfaktorer och att alla faktorer måste ses över för att i en större omfattning kunna påverka människors hälsa.

Andersen *et al.* (2019) nämnde i en undersökning att deltagandenivån av fysisk aktivitet hos patienter bland annat beror på ”graden av motivation”. Kanske är det möjligt att påverka denna motivationsgrad genom att skapa variationsrika och intressanta gatumiljöer som människor trivs i och uppskattar. Det skulle möjligtvis kunna göra det lättare för patienter som ordinerar vård genom fysisk aktivitet på recept att ta itu med sin ohälsa.

Vidare visar resultatet i detta kandidatarbete även hur otroligt viktigt det är med inslag av vegetation i urbana miljöer. Genom att plantera träd och buskar är det möjligt att både öka promenadvänligheten på en plats och dessutom påverka människors fysiska och psykiska hälsa positivt (Speck 2013). Utöver det har det visat sig att gröna element bidrar till flera andra faktorer i urban miljö, exempelvis att

höja värdet på omkringliggande fastigheter, jämna ut skalan mellan bebyggelse och gata, och öka känslan av trygghet bland fotgängare.

Ur det framtagna resultatet i detta arbete uppstår även nya frågeställningar som kan undersökas vidare. Exempelvis skulle det vara intressant att studera effekten av promenadvänliga platser i mer rurala miljöer, som mindre orter och samhällen på landsbygden. Är dessa områden egentligen i behov av en ”gestaltad” promenadvänlighet? Eller räcker det med naturligt förekommande faktorer som kan tänkas bidra till en ökad promenadvänlighet, som exempelvis naturmarker, promenadstigar och andra gröna inslag? Faktorer som för övrigt är mycket mer sällsynta i urbaniserade områden.

Det skulle även vara intressant att undersöka om det är teoretiskt möjligt att ta bort bilens närvaro från de centrala delarna i en stad, och hur det i så fall skulle gå till. Då bilen till stor del har format hur många städer ser ut idag (Speck 2013) är detta sannolikt en mycket svår uppgift. Även historia och traditioner spelar troligtvis en mycket viktig roll i hur genomförbart detta är.

Avslutningsvis går det att konstatera att användningen av en promenadvänlig stadsplanering som en medicinsk vårdform är ett relativt outforskat område som bör studeras ytterligare. Även om det redan genomförts en hel del forskning inom både promenadvänlighet och vilka positiva effekter fysisk aktivitet har på människors hälsa, är en konkret vårdstudie något som ännu saknas i kopplingen mellan dessa två ämnen.



## 6. Referenser

- 1177 Vårdguiden (2017). *FaR - Fysisk aktivitet på recept*. [www.1177.se](http://www.1177.se). Tillgänglig: <https://www.1177.se/liv--halsa/traning-och-fysisk-halsa/far--fysisk-aktivitet-pa-recept> [2019-04-14]
- Andersen, P., Lendahls, L., Holmberg, S. & Nilsen, P. (2019). Patients' experiences of physical activity on prescription with access to counsellors in routine care: a qualitative study in Sweden. *BMC Public Health*, vol. 19 (1)
- Arnold, H. (1993). *Trees in Urban Design*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Cain, K.L., Millstein, R.A., Sallis, J.F., Conway, T.L., Gavand, K.A., Frank, L.D., Saelens, B.E., Geremia, C.M., Chapman, J., Adams, M.A., Glanz, K. & King, A.C. (2014). Contribution of streetscape audits to explanation of physical activity in four age groups based on the Microscale Audit of Pedestrian Streetscapes (MAPS). *Social Science & Medicine*, vol. 116, ss. 82–92
- Delso, J., Martín, B. & Ortega, E. (2018). A new procedure using network analysis and kernel density estimations to evaluate the effect of urban configurations on pedestrian mobility. The case study of Vitoria –Gasteiz. *Journal of Transport Geography*, vol. 67, ss. 61–72
- Dubberly, H. (2004). *How do you design: a compendium of models*. San Francisco: Dubberly Design Office.
- Ewing, R., Hajrasouliha, A., Neckerman, K.M., Purciel-Hill, M. & Greene, W. (2016). Streetscape Features Related to Pedestrian Activity. *Journal of Planning Education and Research*, vol. 36 (1), ss. 5–15
- Ewing, R. & Handy, S. (2009). Measuring the Unmeasurable: Urban Design Qualities Related to Walkability. *Journal of Urban Design*, vol. 14 (1), ss. 65–84
- Folkhälsomyndigheten (2016). *Folkhälsan i Sverige 2016*. Solna: Folkhälsomyndigheten.
- Gehl, J. (2010). *Cities for People*. 1. uppl. Washington DC: Island Press.
- Guo, Z. & Loo, B.P.Y. (2013). Pedestrian environment and route choice: evidence from New York City and Hong Kong. *Journal of Transport Geography*, vol. 28, ss. 124–136
- Jacobs, A. (1993). *Great Streets*. Cambridge: MIT Press.
- Jacobs, J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. New York: Random House.
- Jansson, D. (2010-09-25). *Drottninggatan ruvar på en historia*. Tillgänglig: <https://www.unt.se/nyheter/uppsala/drottninggatan-ruvar-pa-en-historia-1053281.aspx> [2019-06-04]
- Jung, H., Lee, S., Kim, H.S. & Lee, J.S. (2017). Does improving the physical street environment create satisfactory and active streets? Evidence from Seoul's Design Street Project. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, vol. 50, ss. 269–279
- Kallings, L.V., Leijon, M., Hellénus, M.-L. & Ståhle, A. (2008). Physical activity on prescription in primary health care: a follow-up of physical activity level and quality of life. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, vol. 18 (2), ss. 154–161
- Kim, S., Choi, J. & Kim, Y. (2011). Determining the sidewalk pavement width by using pedestrian discomfort levels and movement characteristics. *KSCE Journal of Civil Engineering*, vol. 15 (5), ss. 883–889
- Lantmäteriet (2019). *Kartsök och ortnamn*. Tillgänglig: <https://kso.etjanster.lantmateriet.se/> [2019-06-04]

- Lynch, K. (1960). *The Image of the City*. Cambridge: MIT Press.
- Onerup, A., Arvidsson, D., Blomqvist, A., Daxberg, E.-L., Jivegard, L., Jonsdottir, I.H., Lundqvist, S., Mellen, A., Persson, J., Sjogren, P., Svanberg, T. & Borjesson, M. (2019). Physical activity on prescription in accordance with the Swedish model increases physical activity: a systematic review. *British journal of sports medicine*, vol. 53 (6), ss. 383–388
- Oreskovic, N.M., Charles, P.R.S.L., Shepherd, D.T.K., Nelson, K.P. & Bar, M. (2014). Attributes of form in the built environment that influence perceived walkability. *Journal of architectural and planning research*, vol. 31 (3), ss. 218–232
- Rapoport, A. (1990). *History and Precedent in Environmental Design*. New York: Plenum Press.
- Saelens, B.E. & Handy, S.L. (2008). Built environment correlates of walking: a review. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, vol. 40 (7 Suppl), ss. S550–566
- Socialstyrelsen (2018). *Väntetiderna inom vården fortsätter att öka*. [www.socialstyrelsen.se](http://www.socialstyrelsen.se). Tillgänglig: <https://www.socialstyrelsen.se/nyheter/2018/vantetidernainomvardenfortsatteroka> [2019-04-14]
- Speck, J. (2013). *Walkable City - How downtown can save America, one step at a time*. 1. uppl. New York: North Point Press.
- Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (2017). *Utvärdering av metoder i hälso- och sjukvården och insatser i socialtjänsten*. 3. uppl. Stockholm.
- Statens folkhälsoinstitut (2011). *FaR®: individanpassad skriftlig ordination av fysisk aktivitet*. Stockholm: Statens folkhälsoinstitut.
- Statens folkhälsoinstitut & Yrkesföreningar för fysisk aktivitet (2008). *FYSS 2008 fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling*. Stockholm: Statens folkhälsoinstitut.
- United Nations Department of Economic and Social Affairs (2016). *The World's Cities in 2016*. UN.
- World Health Organization (2015a). *Noncommunicable diseases (NCD)*. [www.who.int](http://www.who.int). Tillgänglig: <https://www.who.int/gho/ncd/en/> [2019-04-14]
- World Health Organization (2015b). *WHO | Distribution of road traffic deaths by type of road user*. WHO. Tillgänglig: [http://www.who.int/gho/road\\_safety/mortality/traffic\\_deaths\\_distribution\\_text/en/](http://www.who.int/gho/road_safety/mortality/traffic_deaths_distribution_text/en/) [2019-06-02]
- Zook, J.B., Lu, Y., Glanz, K. & Zimring, C. (2012). Design and Pedestrianism in a Smart Growth Development. *Environment and Behavior*, vol. 44 (2), ss. 216–234